

高齢者の透析医療における意思決定に関する文献検討

著者	稲又 泰代, 宮林 郁子, 古家 伊津香, 大関 春美, 池田 よし江
雑誌名	清泉女学院大学看護学研究紀要
巻	1
号	1
ページ	39-51
発行年	2021-03-31
URL	http://id.nii.ac.jp/1048/00000535/



高齢者の透析医療における意思決定に関する文献検討

稲又 泰代¹⁾²⁾・宮林 郁子³⁾・古家 伊津香¹⁾²⁾・大関 春美³⁾・池田 よし江³⁾

要旨

高齢者の透析医療における意思決定支援に関する看護師の役割と課題を検討するために文献検討を行った。その結果、意思決定支援に関する看護師の役割では、透析療法適応と宣告された患者は、衝撃と不安から悲観的感情や絶望感をもち、意思決定までに時間を要する。看護師は、患者が腎代替療法を受けるか否か、患者や家族の思いや考えを十分に聞き、患者がどのようにしたいのか、家族が患者を支えるにはどのような支援が必要になるのかを十分に話し合うことが重要である。チーム医療のキーパーソンである看護師は、医師や訪問看護師と連携しながら、患者が療養生活を送れるようにコーディネートやリーダーシップなどが求められていることが示唆された。また今後、高齢化社会に伴い、認知症などで患者自身が意思決定することが困難になることが予測され、高齢者の透析導入・非導入、透析を中断するか否か、緩和医療による看取りという方針が妥当か否か、早い時期からアドバンス・ケア・プランニング（以下 ACP）が重要であると考えられる。

キーワード：意思決定/ decision making, 透析/ dialysis, 高齢者/ elderly

Decision making process to acceptance of dialysis on elderly patients

-A literature review-

Inamata Yasuyo¹⁾²⁾, Miyabayashi Ikuko³⁾, Furuya Itsuka¹⁾²⁾,
Oozeki Harumi³⁾, Ikeda Yoshie³⁾

Abstract

In this study, we examined the role of nurses in supporting the decision-making process for the elderly having need of renal replacement therapy. Hospital nurses together with doctors and nurses are required to play a coordinating role so that patients and families can reach appropriate decision as to undergo dialysis treatment. In addition, elderly patients are at risk of dementia and may become difficult to make decisions concerning discontinuation of renal replacement therapy. Therefore, an early introduction of advance care planning may also be important.

Key words : decision making, dialysis, elderly

I. はじめに

慢性透析療法を受けている患者総数は、2018年末で 339,841 人であり、導入患者の平均年齢は、全体が 69.99 歳で年々高齢化し、最も高い年齢層は男性が 75～79 歳、女性は 80～84 歳であった(和田ら,2019)。慢性腎不全により末期腎

不全に至った場合、回復の可能性がなく、尿毒症や高カリウム血症、心不全などを引き起こす危険があり、腹膜透析や血液透析、腎移植が必要となる。患者は腎代替療法について、医学的な説明と十分な情報提供を受けたうえで、ライフスタイルや自己管理能力に応じた治療法を選択していかな

1) 清泉女学院大学看護学部研究生

2) 福岡大学病院

3) 清泉女学院大学

なければならない。従来、腎代替療法は、中年から壮年期における社会復帰支援のための医療という位置づけであったが、慢性腎臓病（以下 CKD）は、加齢による腎機能の低下や生活習慣病が深く関わっており、高齢化が進む中で、透析医療を迫られる高齢者は増加している。

米国では、事前指示書が法的に認められ、事前指示書の内容に沿った治療とケアを受けることができる (Moss, A.2001)。一方、国内では、厚生労働省では認知症などで意思決定能力が低下した場合に備えて、どのような医療・療養を受けたいか、家族や医療者と話し合うアドバンス・ケア・プランニング (ACP) を「人生会議」と名付け、国民への普及を図る取り組みをしている。医学的には透析が必要であっても、本人の意思、尊厳を尊重した結果、透析非導入や、終末期の透析をいつまで継続するのか、数十年にわたり透析治療を受けてきた患者にとっても透析を中断する、離脱するという決意は重大な決断となり、維持透析の見合わせ・中止は、生命倫理にも関わる新たな問題で医療従事者にとって葛藤を生じることもある(石川,2018)。透析療法は生涯続く治療であり、生命倫理的問題が含まれるため情報提供—合意モデルが推奨されている。本研究の目的は、高齢者の透析医療における意思決定に関する研究の動向を明らかにし、意思決定支援に関する看護師の役割と課題を検討することである。

II. 方法

1. 対象論文の選定

データベースは、医学中央雑誌 (Web 版 Vre.5) を使用し、国内の動向を見るために過去 5 年で検索したところ該当件数が少なく、2009 年から 2020 年に発表された文献を検索した (2020 年 11 月 1 日)。医学中央雑誌 (Web 版 Vre.5) では、キーワードは「意思決定/Decision Making」、透析/dialysis」「高齢者/elderly」とし、総文献数は 198 編が該当した。「原著」を条件に絞り込み検索を行

ったところ 44 編が該当した。次に、「高齢者の腎代替療法」「透析における終末期医療」に関する文献の動向を概観するために、本研究に合致しないもの、文献レビューを除外した 36 編を分析対象とし、経年的な論文の推移を検討した。次に、「高齢者の腎代替療法」「透析における終末期医療」の視点で、事例を伴う看護の実際ならびに意思決定場面での具体的な記載のある論文 17 編を抽出した。英文検索には、看護学および関連健康分野の書籍なども網羅している CINAHL を使用し、国外の近年の動向を見るために過去 5 年の 2014 年から 2019 年に発表された総文献数 14 編から、論文タイトル、要旨より本研究に合致しないもの、文献レビューを除外した 3 編を分析対象とした (2019 年 5 月 17 日)。これらを、1. 高齢者の腎代替療法における意思決定支援、2. 透析の終末期医療について分類した。倫理的配慮として、引用・参考文献の著作権を侵害しないよう留意した。本研究における利益相反は存在しない。

III. 結果

1. 国内の年代別総文献数推移

図 1 は、Web 検索によって検出された国内文献 36 編を経年的に示した。

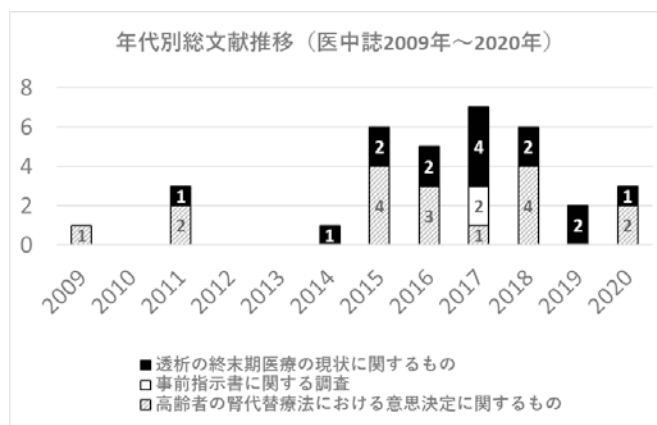


図 1 年代別総文献推移

2009 年から 2014 年までは、文献数が 3 編以下と少なく、2015 年から 2018 年では「腎代替療法に関するもの」と「終末期にある患者の透析見合わせ・中止」の文献が途切れることなく、2017 年で

は事前指示書に関する文献が公表されている。掲載雑誌の大部分が透析や腎疾患に関する医療・看護系の雑誌であり、高齢者の透析医療に関する文献は比較的最近多く公表されていることがわかった。

2. 高齢者の腎代替療法の意思決定支援について

高齢者の腎代替療法の意思決定支援に関する先行研究が10編あり、これらの文献のうち、国内7編、国外3編であった。慢性腎不全患者の透析導入への受容過程に関する調査が2編（文献番号1,2）、腎代替療法選択説明が患者に与える影響に関する調査1編（文献番号7）、看護師の関わりを検討する症例・事例検討4編であった（文献番号3,4,5,6）。国外文献では、腎代替療法を支援する過程での倫理的な課題に対する症例検討が3編であった（文献番号8,9,10）。これらを表1へ示した。

1) 慢性腎不全患者の透析導入への受容過程

山口ら(2011)は、腹膜透析を在宅で実施している透析療法初期の患者7名を対象に、半構成的面接を行い、腹膜透析を選択した受容過程を明らかにした。その結果、透析療法に対するイメージは悪く、知識不足があり、透析療法適応と宣告された衝撃と不安が入り乱れた精神状態の中、医療者からの説明と情報提供が影響し、腹膜透析を選択していた。また、腹膜透析には限界時期があり、腹膜透析の合併症や血液透析移行への不安を抱えていたことを報告している。対象者の平均年齢は 63 ± 15.1 歳で、40歳から85歳と幅があり、患者から看護者の関わりについての言動は明記されていない。

丸山ら(2018)は、腹膜透析を選択した慢性腎不全患者3名に半構成的面接を行い、意思決定プロセスを明らかにした。その結果、導入前の思いには、悲観、ショック、他人事、あきらめ、受容があった。導入に至るまでの行動は、生活背景・家族背景などによって多様であり、家族に相談する、一人で解決する、腎不全教育入院をする、自ら情

報収集をするという行動があったと報告している。

2) 国外での腎代替療法場面での意思決定支援の具体的内容

Schell, O.ら(2014)は、慢性腎不全ステージⅣ期の患者（70歳代男性）を対象に、SPIRESの枠組みを提示し、説明を行った症例を振り返った。その結果、透析見合わせについても説明し、患者の目標や価値観と治療の選択を一致させ、意思決定支援をしていた。患者の目標や価値観を知り、事前ケア計画書を作成することで、望む治療への移行がタイムリーに促進され、緩和ケアやホスピスなどの終末期医療を最大限に活用することができると報告している。

Ying, I.ら(2014)は、慢性腎不全ステージⅤ期の認知症患者（70歳代女性）を対象に、血液透析を導入した10カ月後、脳卒中を発症し、家族より透析中止の申し入れがあった症例を振り返った。認知症の患者は、医学的な決定を下すことができず、代理意思決定が求められ、透析開始や定期的に事前ケア計画の機会を設け、透析治療および食事・水分管理、透析後の身体症状などを含め、透析治療が患者の負担になっていないか、話し合い意思決定支援していくことを報告している。

Ho, A.ら(2015)は、患者（80歳代男性）・家族が透析治療を望むも、主治医は患者の年齢や併存疾患により保存的腎療法を推奨しており、患者・家族、医療者がともに納得できる意思決定の実現ができるように臨床倫理の4分割法を用いた事例を振り返った。その結果、透析治療によるリスクや保存的腎療法についても説明を受け、終末期を見据えた過ごし方を探ることに繋がった。臨床倫理の4分割法を用いることで、医学的適応、患者の選好、生活の質、周囲の状況を整理し、患者にとって最善の治療・ケアを導きだすことができると報告している。

3) 腎代替療法選択場面における看護師による支援

橋本(2016b)は、腎代替療法は単に延命を目的にするだけではなく、「患者がその人らしく生きてい

表 1 高齢者の腎代替療法の意思決定支援について用いた文献リスト

文献番号	著者 (掲載誌/発表年)	タイトル	目的	対象	研究デザイン	結果
1	山口曜子ら (日本看護研究学会 雑誌/2011)	透析療法選択に対する患者の受容過程—腹膜透析を実施している患者をとおして—	透析療法導入にむけたその選択における患者への援助の方向性を見出すことを目指し、腹膜透析を選択した患者の受容過程を明らかにする	慢性腎不全により腹膜透析を在宅で実施している透析治療初期の患者7名	質的帰納法 半構成面接	透析療法に対するイメージは悪く、知識不足があり、透析療法適応と宣告された衝撃と不安が入り乱れた精神状態の中、医療者からの説明と情報提供が影響し、腹膜透析を選択していた。一方、腹膜透析には限界時期があり、腹膜透析の合併症や血液透析移行への不安を抱えていた。
2	丸山紗季ら (国立病院機構四国 こどもとおとなの医療センター医学雑誌 /2018)	慢性腎不全患者の腹膜透析に至る意思決定のプロセス	腹膜透析を選択した慢性腎不全患者の意思決定プロセスを明らかにする	腹膜透析を選択した慢性腎不全患者3名	質的帰納法 半構成的面接	導入前の思いには、悲観、ショック、他人事、あきらめ、受容があった。導入に至るまでの行動は、生活背景・家族背景などによって多様であり、家族に相談する、一人で解決する腎不全教育入院をする、自ら情報収集をするという行動があった。
3	平野 道枝 (日本腎不全看護学 会誌/2016)	透析導入期における後期高齢患者の生きる希望を考察した一事例	生きる希望を見失った患者を対象に、看護介入した事例の振り返り	80歳代女性	事例	透析中の些細なことから、好きな献立の選択など自分自身で選択し、実行できるように対象者の自律を支援し、生きる希望を家族とともに支える支援ができるようになった。
4	橋本 智美 (日本腎不全看護学 会誌/2016)	患者・家族の想いに沿った療法選択について	療法選択支援を行った事例の振り返り	80歳代女性	事例	選択療法を行ううえで、患者の思い全体像を把握し、患者の発する言葉に寄り添い、決して否定せず傾聴し、双方の気持ちを尊重しつつ、家族との話し合いを行ったことは、患者の心を動かし、自己決定の導きになった。
5	光宗 仁美 (高松赤十字病院 紀要/2018)	高齢者にLEARNのアプローチで治療の意思決定支援を行った腎代替療法選択期の看護	腎代替療法選択期にある患者を対象に、LEARNのアプローチを用いて行った看護介入の振り返り	60歳代女性	症例	LEARNのアプローチが成功するためには、L(Listen:傾聴)で患者・家族が病と治療について本音を打ち明けて十分に話し合うこと。そして医療者は患者・家族の気持ちや考えを十分に傾聴して信頼関係の構築を行うことが治療の意思決定支援において重要な鍵であった。
6	井上智恵 (慢性腎不全看護学 会誌/2018)	透析とともに生きることの決断を支える看護支援	透析を頑なに拒んでいた患者が、透析とともに生きていく選択をした事例の振り返り	80歳代男性	事例	患者がどのように現状を捉えているのか寄り添い理解し、透析をしたくない気持ちを受け止め、体調の変化をきっかけに患者自身が自分の腎機能が低下していることを受け止められるように伝えることが重要であった。
7	吉原真由美ら (日本透析医学会雑誌 /2020)	Shared approachによる腎代替療法説明が高齢腎不全患者の腎代替療法選択に与える影響	腎代替療法選択外来にて、SDMの手法に基づき看護師によるFRT説明を行い、高齢者におけるPD選択が増えるが検討した	2013年1月から2018年12月31日の間に、FRTが必要となった全患者	量的	高齢者においてもSDMの手法に基づき療法説明を施行することによってPD選択が高くなる可能性が示された。
8	Jane O Schellら (Clin J Am Soc Nephrol/2014)	A Communication Framework for Dialysis Decision-Making for Frail Elderly Patients.	慢性腎不全ステージⅣ期の患者を対象に、SPIRESの枠組みを提示し、説明を行った事例の振り返り	70歳代男性	症例	患者の目標や価値観を知り、事前ケア計画書を作成することで、望む治療への移行がタイムリーに促進され、緩和ケアやホスピスなどの終末期医療を最大限に活用することができる。
9	Irene Yingら (Clin J Am Soc Nephrol/2014)	Should an Elderly Patient with Stage V CKD and Dementia Be Started on Dialysis?	慢性腎不全ステージⅤ期の認知症患者の事例の振り返り	70歳代女性	症例	認知症の患者は、医学的な決定を下すことができます。透析開始や定期的に事前ケア計画の機会を設け、話し合い意思決定支援していくことを報告している。
10	Anita Hoら. (J Am Geriatr Soc/2015)	When Frail Individuals or Their Families Request Nonindicated Interventions: Usefulness of Four-Box Ethical Approach.	患者・家族、医療者がともに納得できる意思決定の実現ができるように臨床倫理の4分制法を用いた事例の振り返り	80歳代男性	症例	臨床倫理の4分制法を用いることで、医学的適応、患者の選好、生活の質、周囲の状況を整理し、患者にとって最善の治療・ケアを導きだすことができる。

くために」を念頭に、患者のライフサイクルに合った治療で生活を充実させていくことを目指し、自然死を選択肢として考えていた患者(80歳代女性)を対象に、療法選択支援を行った事例を振り

返った。患者は、娘たちの家庭・日常生活を邪魔することなく余生を過ごそうという思いを抱え、一方で娘たちは1日でも長く体を動かし母らしく過ごしてほしいという考えがあった。選択療法を

行いうえで、患者の思いや全体像を把握し、患者の発する言葉に寄り添い、決して否定せず傾聴し、双方の気持ちを尊重しつつ、家族との話し合いを行ったことは、患者の心を動かし、自己決定の導きになったことを報告している。

平野(2016)は、家族の意思で透析導入に至り、透析中の血圧低下により透析困難となり、透析のつらさと日常生活における他者への依存的状況のなかで、「死にたい」という気持ちが増幅され、生きる希望を見失った患者 1 名(80 歳代女性)を対象に、看護介入した事例を振り返った。透析治療を工夫することで透析に伴う苦痛緩和を図ること、他者に依存している現在の日常生活から患者自身の希望が生かされた生活が送れるように、患者自身で自己決定の場面を増やすことが重要と考えた。そこで、透析治療中の血圧低下を予防するため、計画的な除水や透析プログラムの詳細を説明しながら治療を行うこと、退院後の通院を想定した歩行訓練、家族とのコミュニケーションツールとして連絡ノートを活用し、透析中の些細なことから、好きな献立の選択など自分自身で選択し、実行できるように対象者の自律を支援した。その結果、家族との良好な関係を維持し、対象者の生きる希望を家族とともに支える支援ができるようになったと報告している。

井上(2018)は、透析を頑なに拒んでいた患者(80 歳代男性)を対象に、透析とともに生きていく選択をした事例を振り返った。透析導入を検討する時期にきているが、高齢を理由に「透析はしたくない」、「透析をするくらいなら死ぬ」と繰り返し、透析の話すらできず、介入の切り口が見つけれない時期が続いた。患者は、透析を受けるかどうかの決断の前に、透析はしたくないという思いが先行し、透析が必要な体になっていることを受け止めきれなかったのではと考えた。腎機能が徐々に低下し、シャント造設まで時間の猶予がないと思われるとき、医療者は患者を説得しがちになるが、透析の話を避けている間は、体調

の確認や検査データの推移を説明し、現状をどのように受け止めているか言動に配慮しながら関り続けた。患者との関わりから約 1 か月半後、下肢の浮腫を自覚し、患者自身が体調変化に気づき、透析が避けられない状態であることを認識し、説明を受け、透析導入に至った。高齢者が透析とともに生きていくことを決断することを支えるためには、患者がどのように現状を捉えているのか寄り添い理解し、透析をしたくない気持ちを受け止め、体調の変化をきっかけに、患者自身が自分の腎機能が低下していることを受け止められるように伝えることが重要であると報告している。

光宗(2018)は、腎代替療法選択期にある患者 1 名(60 歳代女性)を対象に、LEARN のアプローチを用いて行った看護介入を振り返った。患者と家族の意向を確認し、透析治療開始後の生活の変化と問題点について話し合い、医療者の経験知に基づいて治療内容の提案を行い、腎代替療法選択を意思決定することができた。LEARN のアプローチが成功するためには、L(Listen: 傾聴)で患者・家族が病と治療について本音を打ち明けて十分に話し合うこと、そして医療者は患者・家族の気持ちや考えを十分に傾聴して信頼関係の構築を行うことが治療の意思決定支援において重要な鍵であったと報告している。

吉原ら(2020)は、腎代替療法選択外来にて、Shared decision making(以下 SDM)の手法に基づき看護師による腎代替療法説明を行い、高齢者における腹膜透析の選択が増えるか検討した。5 年間の対象患者 637 名(平均年齢 67.0 ± 12.7 歳)のうち、腎代替療法説明を受講した群($n=387$)では、腎代替療法説明を受講していない群($n=250$)に比べ腹膜透析の選択率が有意に高かった($30.7\% \text{ vs. } 16.8\%; p<0.001$)。さらに 75 歳以上の高齢者($n=202$)に限定しても、同様の結果であった。高齢者では、判断理解は困難である場合が多く、高齢患者が最適な腎代替療法を選択するには、身体的能力や合併症、認知力のみならず、患者や家

族の価値観・要望・不安、生活環境や社会的背景、家族構成にも配慮し、双方の意思決定モデルである shared approach で腎代替療法説明を行うことによって、高齢者は初めて腹膜透析の選択へ繋がると報告している。しかし、看護師の具体的な支援内容は明記されていない。

3. 透析における終末期医療について

透析における終末期医療に関する先行研究が 10 編あり、これらの文献のうち、透析患者の終末期に関する意識調査が 2 編であった（文献番号 11,12）。終末期医療の実際には、医療施設での透析見合わせ・中止に関するものが 4 編（文献番号 13,14,15,16）、在宅医療での透析中止、看取りに関するものが 4 編で（文献番号 17,18,19,20）、すべてが症例・事例検討であり表 2 へ示した。

1) 透析患者の終末期に関する意識調査について

安食ら(2011)は、外来に通院中の透析患者で研究の同意が得られた 63 名を対象に自記式質問紙調査を行い、医療・療養における意思決定場面において、医療者の関わりを透析患者がどのように感じているかを明らかにし、透析患者の意思決定希求度・情報希求度との関連があるかを検討した。その結果の一つに Autonomy Preference Index 尺度により透析患者は医療における意思決定場面において、医師に決定を委ねたいと思う傾向にあることが明らかになった。透析患者が決定において独断と偏見の中で誤った決定を下したり、後悔の念を抱いたりすることを防ぐために、患者の不安や悩みを十分に傾聴し、信頼関係を形成する必要があると示唆したことを報告している。

直井ら(2020)は、血液透析患者 63 名を対象に（回収者 37 名、回収率 80.4%）、終末期の「事前指示書」に対する意識調査を行い、事前指示書について「知っている」7 名（18.9%）、「書きたい」と回答したもの 11 名（29.7%）で、いずれも少なかった。対象を 65 歳以上と 65 歳未満に分けて検討した結果、65 歳未満では 85.7%が「終末期の透

析治療をしてほしくない」と回答したのに対し、65 歳以上では、「家族の判断に任せる」が 43.3%、「わからない」が 16.7%で、終末期の透析医療を「家族の判断に任せる」と回答した者は 65 歳以上で優位に多かったと報告している。

2) 医療施設での透析見合わせ・中止の現状

橋本(2016a)は、透析終末期にあり、身体的・精神的延命治療が困難な状態が続いている患者 1 名（80 歳男性）を対象に、透析見合わせを実施した事例を振り返った。転倒により硬膜下血腫を生じ入院となり、保存的に経過観察していたが、状態悪化により、急性冠症候群を疑い、緊急で心臓カテーテル検査（以下 CAG）を施行した。CAG 実施中も循環動態が不安定で集中治療室へ入室となった。心筋障害の程度も高く、左心機能低下による心原性ショックが疑われたため、スワンガンツカテーテルと大動脈バルーンパンピング（IABP）を挿入して厳重な循環管理、持続緩徐式血液濾過透析(CHDF)を実施していた。患者は身体抑制が強化されている状態が続き、「もういい、もうやめてほしい」を連呼し、ベッド上の安静に耐えられない状態であった。ICU 入室 4 日目には、循環動態の悪さから透析治療そのものの実施が生命の危機を招きかねないと考えられ、医療スタッフと家族との話し合いを重ね、透析中止が決定された。透析医療の非導入・中止は「死」を意味する。現状は循環器内科主治医、透析担当医、病棟師長、急性重症患者看護専門看護師、透析看護認定看護師、看護スタッフ、臨床工学技士を含む医療スタッフと家人とのカンファレンスで透析中止の説明・確認し、今後希望があれば再開可能であることなどの説明を行い、透析中止に至った。その人がどのように人生を歩んできたかナラティブアプローチし、自分の考えを意識化し表出できるように、そして最期までどう生きたいかを聞き出し、意思決定支援を行いつつ、望むケアを支持できるように、患者・家族とともに歩む看護が重要であると報告している。

表 2 透析における終末期医療について用いた文献リスト

文献番号	著者 (掲載誌/発表年)	タイトル	目的	対象	研究デザイン	支援内容と結果
11	安食和子ら (日本透析医学会 雑誌/2011)	慢性腎不全患者の医療・療養における意思決定についての検討	慢性透析患者の医療・療養における意思決定希求度・情報希求度の現状と、医療・療養における意思決定場面においての医療者の関わりを透析患者がどう感じているかを明らかにし、透析患者の意思決定を支援する医療者の役割についての示唆を得る	S病院・クリニック外来に通院中の透析患者63名	自記式質問紙調査	API尺度により透析患者は医療における意思決定場面において、医師に決定を委ねたいと思う傾向にあることが明らかになった。意思決定場面において医療者が慢性透析患者の不安や悩みを十分に傾聴し共感することが、医療者と透析患者との信頼関係を形成する上で不可欠であるということ、また、透析患者が決定において独断と偏見の中で誤った決定を下したり後悔の念を抱いたりすることを防ぐために必要であることが示唆された。
12	直井敦子ら (日本看護学会論文 集 慢性期看護 /2020)	A市における血液透析患者の終末期「事前指示書」に対する意識と課題	A市における血液透析患者に、終末期の「事前指示書」に対する意識調査を行い、課題を明らかにする	A市のB病院、C病院における血液透析患者46名	自記式質問紙調査	A市における事前指示書に対する意識調査で知っている人や書きたい人は少なく、終末期の治療方針を「医師に任せる」と答えた人が多かった。今後、事前指示書を患者や家族、医療関係者に周知して活用することで、終末期における人生のあり方を患者と家族が話し合い、医療関係者とも関わりを深める意思決定支援が必要であると示唆された。
13	橋本 智美 (日本腎不全看護学 会誌 /2016)	「透析見合わせ」を実施した事例の一考察	透析中止となった事例の振り返り	透析中止となった80歳代の男性患者1名	事例	循環器内科主治医、透析担当医、病棟師長、急性重症患者看護専門看護師、透析看護認定看護師、看護スタッフ、臨床工学技士を含む医療スタッフと家人とのカンファレンスで透析中止の説明・確認し、今後希望があれば再開可能であることなどの説明を実施し、透析中止となった。
14	藤倉 恵美ら (臨床倫理 /2017)	心肺蘇生後の治療方針を各学会の終末期医療ガイドラインに従って決定した維持血液透析患者の一例	心肺停止後低酸素血症となった維持血液透析患者の透析見合わせを決定した事例の振り返り	「脳死とされる状態」で血液透析見合わせを決定した60歳代の男性患者1名	事例	救急医、循環器科主治医、血液浄化療法担当医が協議し、看護師、ソーシャルワーカーと情報交換し、共通認識の上で家族へ説明を重ね、家族の意思決定を支援した。透析の見合わせを決定後、永眠した。
15	河口 真美 (九州人工透析研究 会誌/2018)	透析室での看護	透析中止となった事例を振り返り、エンド・オブ・ライフ期に患者のケアを検討	血液透析中止を決定した80歳代の男性患者1名	事例	緩和ケアチームの介入や透析条件の変更、患者は透析を中止することの意味を理解していたが、不安や葛藤を抱えており、患者の状況に応じて透析室では透析を受けられる体制を整え、患者と家族へ何度もインフォームド・コンセントを繰り返し実施した。最終的には透析中断を決定された。
16	中谷礼子 (慢性腎不全看護学 会誌/2019)	がん終末期にある透析患者の維持透析見合わせへの意思決定	精神的・身体的苦痛が増強し、判断力の低下から「透析の見合わせ」ができない可能性がある患者への看護介入の振り返り	透析中止となったがん末期の70歳代男性の透析患者1名	事例	癌性疼痛コントロールやNIPPVの装着を開始するとともに、透析の見合わせについての説明を患者・家族に行い、緩和ケアチームとも連携し、話し合い繰り返し実施した。本人の意思を尊重し、透析時間・回数を減らし、透析困難となり透析中止となった。
17	安藤孝ら (癌と化学療法 /2009)	在宅患者が透析(非)導入を決定するに当たっての1考察	透析の(非)導入例について検討	在宅患者2名 症例1、透析の非導入を選択した90代の男性1名 症例2、透析導入を選択した80代の女性1名	症例	症例1では、本人の「入院はしたくない」という意思を尊重し、家族へ病状、治療によるメリット・デメリットを説明を行い、本人の意思を尊重し、在宅での非導入を決定し、永眠となった。 症例2、血液透析から腹膜透析へ移行するも、本人のみでの腹膜透析管理は困難で、家族に協力を求めるも一時は十分な理解が得られず、シャント不全をきっかけに通院困難となり、腹膜透析を受け入れた。
18	廣橋 猛 (ホスピスケアと在宅 ケア/2017)	維持血液透析を受ける末期がん患者の在宅看取り3事例から「がん末期透析患者の療養の場」についての考察	維持血液透析を受ける末期がん患者の在宅看取り3名を通じて維持血液透析を受けながらの在宅緩和ケアについて振り返り検討	維持血液透析を受ける患者3名 (60歳代男性2名、70歳代男性1名)	事例	在宅医と透析医が投薬調整や透析時の状態変化について密に連携をとり、透析中に急変した場合の対応を事前に取り決め、患者・家族へ透析中止についての説明を行い、意思を確認し、自宅での看取りを行った。
19	今村 寛子ら (善い会研究年報 /2019)	透析を受けている利用者の看取りケアプランからの学び 2事例の経験を通じて	在宅看取りの支援経過を振り返り、患者の思いに寄り添ったケアマネジメントとを行うために必要な介入方法の検討	在宅看取り2名 (80歳代男性1名、90代女性1名)	事例	入院医療機関の主治医や透析クリニックの主治医から現状の病状および今後の説明を行い、本人の「最期まで自宅で暮らしたい」という思いに寄り添い、家族へ看取りの準備教育・急変時の対応について訪問看護師から指導を行った。透析継続中止となり、自宅での看取りとなった。
20	尾崎直子ら (腎と透析 /2020)	在宅ケアの現場で行う高齢CKD患者と家族の意思決定支援	透析非導入を決定した患者・家族の看護介入の振り返り	透析非導入を選択した70歳代の女性患者1名	症例	患者・家族、ケアマネジャー、デイサービス職員、訪問看護師(管理者・担当看護師)の在宅ケアを行う多職種での話し合いを重ねた。本人の意思を尊重し、非導入を選択した。

藤倉ら(2017)は、脳死とされる状態の患者 1 名 (60 歳代男性)を対象に、本人の推定意思のもと

家族が透析見合わせを決定した事例を振り返った。透析前に自宅で心肺停止となり、救急救命センターへ搬送後、蘇生し循環動態は安定したが、臨床兆候、脳波や頭部 CT 所見から「脳死とされうる状態」と診断された。入院 4 日目には、家族へ病状を説明し、今後の治療方針について話し合いが開始された。救急・集中治療領域における終末期医療のガイドラインと透析医学会の治療見合わせに関する提言をもとに終末期や腎代替療法の捉え方が異なることを理解し、救急科、循環器科、血液浄化療法部の各専門医による協議を行い、専門性を活かし方針過程を共有し、多職種が検討を重ねることが患者・家族にとって最善の治療を模索する上で重要であると報告していた。

河口(2018)は、透析中止となった患者 1 名（60 歳代男性）を振り返り、エンド・オブ・ライフ期に患者のケアを検討した。患者は、糖尿病、アルコール依存、下肢切断などの病歴があり、シャント感染疑いで入院となった。感染による右上肢切断で疼痛が出現し、透析を拒否するようになった。家族は本人の「透析をしたくない」「きつい」という思いを尊重したいという気持ちと、長生きするためには透析をしてほしいという気持ちの間で揺れ動いており、透析中止の意思決定について葛藤していた。エンド・オブ・ライフ期の患者へ意思決定支援、家族に対するケアの視点では、何度も繰り返しインフォームド・コンセントを行い、患者は透析中止の意味を理解していたが、決断に至るまで不安や葛藤を抱えており、また、家族も葛藤がなくなることはなかった。透析中止の決定後も患者の生活の質（以下 QOL）のため臨時透析を行うなど柔軟な対応や、家族の心情を理解しケアを行うことが重要と報告している。

中谷(2019)は、透析見合わせの意思決定支援について振り返った。進行性食道がんと診断された患者（70 歳男性）が、化学療法を継続するため透析導入を決定した。死に対する恐怖や悲観的な感情も予測され、また癌性疼痛や呼吸困難感などの

症状が増悪していくなかでの透析治療は、身体的苦痛を増強させる要因の一つで、緩和ケアチームと連携しケア介入を行った。入院から 2 週間経過すると全身状態の悪化により透析時間や回数を減らしたいと訴えがあり、患者や家族に透析時間の短縮や見合わせについて説明を重ね、患者と家族の意思を尊重し、透析回数を週 3 回から 2 回へ減らすことを決定した。1 週間後、持続性低血圧のため、透析施行困難状態となり、透析中止となった。終末期の患者は、身体的苦痛や「死」に対する恐怖のみならず、さまざまな苦悩を抱えている。看護師は、患者の全人的苦痛を理解しながら、患者と向き合う時間が重要で、終末期医療には、他部署との連携をコーディネートする能力や緩和ケアに関する知識も必要であると報告している。

3) 在宅医療での透析見合わせ・中止の現状

安藤(2009)は、高齢在宅患者で透析の非導入（97 歳男性）と導入（89 歳女性）を選択した症例を検討し、在宅高齢者の透析療法にあたっての特殊性、問題点を検討した。在宅での透析に限った評価では、地域的な偏在が影響し、在宅血液透析や腹膜透析を受けられる患者は限られていることから、透析医療の均てん化や在宅医を通じた本人・介護者への透析医療に関する情報の提供、本人自身による意思決定に向けての家族の関わり、透析の中止や非導入に関する議論の進展が重要と報告している。

廣橋(2017)は、維持血液透析を受ける末期がん患者の在宅看取り 3 名（60 歳代男性 2 名、70 歳代男性 1 名）を通じて維持血液透析を受けながらの在宅緩和ケアについて振り返り検討した。透析中に急変した場合、速やかに帰宅させ、往診で対応するが、心肺停止になれば救急車搬送するという対応を事前に取り決めることや、在宅医と透析医が投薬調整や透析時の状態変化について密に連携をとることで、十分に終末期の対応は可能であった。しかし、週 3 回維持透析のため通院するには負担が少なく、透析を中止することが遠くない

時期での死に直結する決断となることを含め、事前に繰り返し話し合いを行い、支援意思決定することが重要であると報告している。

今村(2019)は、在宅看取りの2名(80歳代男性、90歳代女性)の支援経過を振り返り、患者の思いに寄り添ったケアマネジメントを行うために必要な介入方法を検討した。「最期まで自宅で暮らしたい」という思いに寄り添ったケアマネジメントを行うために必要な介入方法について、家族が看取りの覚悟を持てるように関わる、医療者に繰り返し説明の場を持ってもらえるようなケアプランを作成する、人生の最終段階における意思決定の時期を適切に判断する、自己決定を尊重することであると報告している。

尾崎(2020)は、在宅ケアの現場で行った多職種での意思決定支援について振り返った。透析非導入を選択した患者(70歳女性)・家族への治療選択に関わる意思決定において、患者の生活に即した価値観などについて情報共有し、在宅ケアを行う多職種を交えて話し合い、重要な意思決定では患者や家族が意見を述べやすい「場」の設定によって、迷いや不安などネガティブな思いを引き出す要素として考慮すべきであると報告している。

IV. 考察

1. 高齢者の腎代替療法における意思決定支援について

腎代替療法が必要となった高齢の慢性腎不全患者を対象にした先行研究により、腎代替療法を選択するに至る受容過程を導きだし、看護師の役割について検討した(文献番号1~10)。

腎代替療法が必要となった高齢の慢性腎不全患者は、透析治療に対する知識や心構えもなく、透析療法に対するイメージは悪く、透析療法適応と宣告された衝撃と不安が入り乱れ、悲観的な言動や絶望感をもち、「透析をするくらいなら死ぬ」や「透析を受け入れたくないが受け入れるしかない」という精神状態にいたることが明らかとなった

(文献番号2,4,5,6)。慢性腎臓病ステージⅣ期では、腎代替療法を進める時期とされているが、導入前の末期腎不全患者は、全身倦怠感や食欲不振、浮腫などの尿毒症症状をきたすことが多く、日常生活に支障が生じ、尿毒症や心不全状態で緊急入院となることもある。山口ら(2011)は、透析療法の選択に至るまでの患者は、身体的にも精神的にも急変・安定・維持の繰り返しを経験し、自分の中でさまざまな感情と葛藤しながら治療の決定を行い、これまでの生活に折り合いをつけ受容し適応していたと述べている。先行研究からも、生命を維持するために必要な治療とわかっていても生涯継続される治療によって、家族への負担や日常生活の変更を余儀なくされることから、どのような生活になるのか不安や恐怖を抱き、意思決定するまでに時間が必要であることがわかった(文献番号1~6)。このような精神状態のなかで、医療者からの説明と情報提供が影響し、治療法を選択していた。丸山ら(2018)は、透析を始めるということは、これまでの患者の生活に変化が生じることになり、患者や家族が十分に納得して意思決定しないと、導入後に苦痛や後悔の念を与えてしまう可能性があると述べている。先行研究では透析治療を導入しても、血液透析に伴う循環動態の変動により苦痛を生じ、「透析をやめたい」という思いや、腹膜透析では、トラブルが出現すると後悔の思いを表出していた(文献番号1,3)。また、腹膜透析には限界時期があり、腹膜透析の合併症や血液透析移行への不安を抱えていたことがわかった(文献番号1,2,3)。腎代替療法選択場面では、看護師は患者と家族の意向を確認し、患者・家族の気持ちや考えを十分に傾聴して信頼関係の構築を行うことが治療の意思決定支援において重要な鍵となっていた(文献番号5)。これらの背景には、高齢者は、生理的な変化に加え、複数の合併症を認めることが多く、透析治療に伴う介護問題や通院問題など生活に大きく影響していた(文献番号3,5,6,7)。橋本(2016b)は、腎代替

療法を選択する際に、高齢者一人での療法選択は困難で、在宅医療を支えるうえで家族との関わりは重要であると述べている。高齢者の腹膜透析には、手技の確立や家族の介護問題、訪問看護師の介入など、社会的サポート状況が影響している。一方で、血液透析では、体外循環による心血管系への負担、バスキュラーアクセスなどの医療管理、通院問題などがあると考えられる。先行研究からも、高齢患者が最適な腎代替療法を選択するには、身体的能力や合併症、認知力のみならず、患者や家族の価値観・要望・不安、生活環境や社会的背景、家族構成にも配慮し、情報提供を行い療養生活ができるように支援することが必要であった。国外の先行研究では、意思決定支援の際、終末期を見据えた説明も行い、倫理的課題が生じた際は、医学的適応、患者の選好、生活の質、周囲の状況を整理し、多職種で患者にとって最善の治療・ケアを導きだすことが重要であった（文献番号 8～9）。これらのことから看護師は、腎代替療法を受けるか否か患者や家族の思いや考えを十分に聞き、患者がどのようにしたいのか、家族が患者を支えるにはどのような支援が必要になるのかを十分に話し合うことが重要であり、患者が何度も同じことを繰り返しても受け止め、今後を決断する過程と理解し、患者の意思決定しようとする気持ちに寄り添い、繰り返される質問に丁寧に説明するのが大切であると考え。チーム医療のキーパーソンである看護師は、患者の最も近くで寄り添い支援していくこと、医師や訪問看護師と協働しながら、患者が療養生活を送れるようにコーディネート役割やリーダーシップなどが求められていることが示唆された。

2. 透析の終末期医療について

透析における終末期医療に関する先行研究より、終末期医療の実際には、医療施設と在宅医療の2つに大きく分けられ、今後の課題について検討した（文献番号 11～20）。

医療施設では、救急搬送される症例や急変リスクが高い症例で、入院直後より全身状態の悪化から透析治療を苦痛に感じており、「透析をやめてほしい」と訴え、およそ4日から2週間で透析見合わせ・見合わせについて話し合いを重ねていた（文献番号 13～16）。血液透析は、循環動態に負荷がかかるため、重篤な心疾患の合併症や全身状態不良の末期がん患者などでは、透析中にショックを起こして死亡するリスクもある。患者の状態に応じて、心臓負荷を軽減するために、透析時間を短くすることや、週3回の間欠的な透析回数を減らしていたが、透析中止は「死」を意味することにもなり、患者や家族、医療者は短い時間の中で決断を迫られる。藤倉ら（2017）は、維持透析患者と家族にとって、腎代替療法が生命維持治療であると同時に「日常の」「必要不可欠な」治療であることが、透析を継続しながら社会生活を営んでいる「常時」と、重大な合併症が生命予後を左右している「非常時」における透析の位置づけは異なると述べているように、急変で患者自身の意思を確認できない場合の代理意思決定は困難であると考え。透析患者の終末期に関する意識調査では、患者は医療・療養の決定を医師に委ねたいと思う傾向があり、急変や認知症などで患者自身の意思を確認できない場合、患者の代わりに判断を迫られる家族や医療者は葛藤を生じる

（文献番号 11,12）。患者の意思を尊重し透析中止を決断しても、家族の葛藤はなくなることはなく、家族への支援は重要であると考え。維持透析患者が、突然重篤な合併症を発症し終末期と判断された場合、透析中止・見合わせの過程では、患者・家族を含め、患者に関わる多職種が共同して繰り返し話し合い、「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定のプロセスについての提言」、「救急・集中治療における終末期医療に関するガイドライン～3学会からの提言」の位置づけや相違を理解し、患者・家族への十分な説明、最善の治療とケアを提供できるように意思決定支援

が重要であることが示唆された。

在宅医療では、透析非導入を選択した高齢患者にどのような治療・ケアを行うか、維持透析患者の透析見合わせ・中止によりどのような形で看取りを行うかという課題があった（文献番号 17～20）。患者は「最期まで在宅で過ごしたい」、「入院はしたくない」と、療養の場を自宅で過ごすことを望み、訪問看護や介護サービスを導入して過ごしていた（文献番号 16,17）。がん末期患者では、透析を続けることが生命維持に必要である以上、終末期における療養の場の選択肢は限られ、緩和ケア病棟が利用できる可能性は乏しい場合もある。廣橋(2017)によると、透析クリニックは多く、在宅療養と並行し、透析中に急変した場合の対応を事前に取り決めることや、在宅医と透析医が投薬調整や透析時の状態変化について密に連携をとることで、十分に終末期の対応は可能であったが、いずれ癌により全身状態が悪化していくことが不可避である以上、透析についても継続困難となるであろうことも予測され、ACPについて元気なうちから行うべきであると述べている。先行研究では、うっ血性心不全のため入院となり、症状緩和のため透析治療を行ったが、その後の経過で、本人による透析非導入の意思が明らかとなり、在宅での透析非導入を決定に至った事例があった（文献番号 17）。今村ら(2019)は、終末期に緩和ケアを必要とする人の疾患割合は、心不全を含む心血管系、脳血管疾患、がんの順をあげ、これらの疾患は、入退院を繰り返しながら悪化するという進行の仕方から「最期がいつか」の予測が専門医にも難しいため、利用者や家族には「治療すればまた良くなる」との考え方をもち、ゆえに積極的な治療を希望する傾向にあり、緩和ケアの標準的な方法が確立されにくいと述べている。先行研究からも、身体的負担が大きくなってきたとき、透析を中止することが遠くない時期での死に直結する決断となることを踏まえ、さまざまな選択肢を含めて事前から繰り返し話し合うこ

とが必要であったことが示唆されていた。患者の意向を尊重し透析非導入を選択しても、介護する家族は腎不全の病状進行に伴い、患者が苦しむことにならないか不安を抱える（文献番号 17,20）。患者の意思を尊重し対応するが、気持ちの変化があったときは申し出ることが可能で、一度決めたから決定ではなく、何度も気持ちを確かめ、人生観、死生観を尊重しながら、患者は「死」をどのように受け止め、何を準備すべきなのか、家族の意思と看取りへの準備が大切になると考える。

医療施設と在宅医療で共通していたことは、患者・家族の意思の尊重、多職種での話し合いを繰り返し、透析見合わせ・中止、透析非導入を決定していた。今後、高齢化社会に伴い、認知症などで患者自身が意思決定することが困難なケースが増えることが予測され、高齢者の透析を導入するか否か、透析を中断するか否か、緩和医療による看取りという方針が妥当か否か、これらの問題に向かう際、常に ACP が意識されるべきだと考える。自らが希望する医療・ケアを受けるために大切にしていることや望んでいること、どこで、どのような医療・ケアを望むかを、意思決定が出来なくなったときに備えて、患者・家族が医療者や介護提供者などと一緒に、共有することが重要であると考ええる。

V. 結語

総文献数が少ない背景には、透析非導入を選択する機会が少なく、医学的に適応であれば透析導入を原則的な考えとしてきた。導入後の患者の経過が蓄積された結果、総合的に判断して透析開始が患者にとっての日常生活動作（ADL）や生活の質（QOL）を向上させたのかという課題になった。2018 年より適切な腎代替療法が推進される中で、「維持透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」や「終末期医療の決定プロセスに関するガイドライン」に基づいた透

析導入の差し控えと透析中止などを医療職種間での話し合える場を整備しておく課題があった。医療者は透析医療における役割を理解し、患者が本当に意思決定できるか否かのアセスメントを行い、高齢者の透析導入を考える際は、終末期の過ごし方を踏まえた選択を前もって考えておくことも必要であることが示唆された。

この研究は第 39 回日本看護科学学会学術集会で発表したものに加筆・修正を加えたものである。

VI. 参考・引用文献

安藤孝, 佐藤恭子, 今藤誠俊, 他(2009). 在宅患者が透析(非)導入を決断するに当たっての 1 考察. 癌と化学療法, 36,150-152.

Ho A, Spencer M, McGuire M (2015). When Frail Individuals or Their Families Request Nonindicated Interventions: Usefulness of Four-Box Ethical Approach. Journal of the American Geriatrics Society, 63(8),1674-1678.

安食和子, 丸山 祐子, 原田 孝司, 他(2011). 慢性腎不全患者の医療・療養における意思決定についての検討. 日本透析医学会雑誌, 44(2),153-161.

藤倉恵美, 宮崎真理子(2017). 心肺蘇生後の治療方針を各学会の終末期医療ガイドラインに従って決定した維持血液透析患者の一例. 臨床倫理, 5,45-52.

橋本智美(2016a). 「透析見合わせ」を実施した事例の一考察. 日本腎不全看護学会誌, 18(2),116-118.

橋本智美(2016b). 患者・家族の想いに沿った療法選択について. 日本腎不全看護学会誌, 18(2),119-121.

平野道枝(2016). 透析導入期における後期高齢患者の生きる希望を考察した一事例. 日本腎不全看護学会誌, 18(1), 62-67.

廣橋猛(2017). 維持血液透析を受ける末期がん

患者の在宅看取り 3 事例から「がん末期透析患者の療養の場」についての考察. ホスピスケアと在宅ケア, 25(1), 66-70.

今村寛子, 日向一代(2019). 透析を受けている利用者の看取りケアプランからの学び 2 事例の経験を通じて. 善仁会研究年報, 40, 66-72.

井上智恵(2018). 透析とともに生きることの決断を支える看護支援. 慢性腎不全看護学会誌, 20(2),117-120.

Ying I, Levitt Z, Jassal S (2014). Should an Elderly Patient with Stage V CKD and Dementia Be Started on Dialysis?. Clinical journal of the American Society of Nephrology 9(5):971-977.

石川英昭(2018). 慢性腎臓病治療における終末期医療に関わる諸問題. Geriatric Medicine, 56(2), 145-148.

Schell O, Cohen R (2014). A Communication Framework for Dialysis Decision-Making for Frail Elderly Patients. Clinical journal of the American Society of Nephrology, 9(11),2014-2021.

河口真美(2018). 透析室での看護. 九州人工透析研究会誌, 3, 49-52.

丸山紗季, 高地恵, 濱崎貴美,他(2018). 慢性腎不全患者の腹膜透析に至る意思決定のプロセス. 国立病院機構四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌, 5(1), 176-181.

Moss A (2001). Shared decision-making in dialysis; The new RPA/ASN guideline on appropriate initiation and withdrawal of treatment. American journal of kidney diseases, 37(5),1081-1091.

光宗仁美(2018). 高齢者に LEARN のアプローチで治療の意思決定支援を行った腎代替療法選択期の看護. 高松赤十字病院紀要, 5,23-27.

中谷礼子(2019). がん終末期にある透析患者の維持透析見合わせへの意思決定. 慢性腎不全看

護学会誌, 21(2),76-78.

直井敦子, 今井七重, 小木曾加奈子(2020). A
市における血液透析患者の終末期「事前指示
書」に対する意識と課題. 第 50 回日本看護学
会論文集 慢性期看護, 78-81.

日本集中治療医学会, 日本救急医学会, 日本循環
器医学会(2014). 救急・集中治療における終末
期医療に関するガイドライン～3 学会からの提
言

<https://www.jsicm.org/pdf/1guidelines1410.pdf>
,2020 年 11 月 30 日.

日本透析医学会血液透析療法ガイドライン作成ワ
ーキンググループ 透析非導入と継続中止を検
討するサブグループ(2014). 維持透析の開始と
継続に関する意思決定プロセスについての提言.
透析会誌, 47(5) , 269-285.

尾崎直子, 田畑陽一郎, 吉田正美,他(2020). 在
宅ケアの現場で行う高齢 CKD 患者と家族の意
思決定支援. 腎と透析, 88(1), 126-128.

透析の開始と継続に関する意思決定プロセスにつ
いての提言作成委員会 (2020) . 透析の開始
と継続に関する意思決定プロセスについての提
言. 透析会誌, 53(4) ,173-217.

和田孝作, 政金生人, 花房規男, 他(2019). わ
が国の慢性透析療法の現状 (2018 年 12 月 31
日現在) . 日本透析医学会雑誌, 52(12), 679-
722

山口曜子, 有吉玲子, 堀口陽子(2011). 透析療
法選択に対する患者の受容過程—腹膜透析を実
施している患者をとおして—. 日本看護研究学
会雑誌, 34(5),77-85.

吉原真由美, 金子尚也(2020) . Shared
approach による腎代替療法説明が高齢腎不全
患者の腎代替療法選択に与える影響. 日本透析
医学会雑誌, 53(6) , 313-321.